

**APLIKASI PEMESANAN JASA SERVIS KENDARAAN BERBASIS
WEB MENGGUNAKAN MODEL PENGEMBANGAN *PROTOTYPE*
(STUDI KASUS: JASA SERVIS MOTOCARE)**



SKRIPSI

**Disusun Sebagai Sebagai Salah Satu Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Pada Departemen Ilmu Komputer / Informatika**

**Disusun oleh:
IVAN SETIAWAN
24010311120011**

**DEPARTEMEN ILMU KOMPUTER / INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2018**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ivan Setiawan

NIM : 24010311120011

Judul : Aplikasi Pemesanan Jasa Servis Kendaraan Berbasis *Web* Menggunakan Model Pengembangan *Prototype* (Studi Kasus: Jasa Servis MotoCare)

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam tugas akhir/ skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 14 September 2018



Ivan Setiawan

24010311120011

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pemesanan Jasa Servis Kendaraan Berbasis *Web* Menggunakan Model Pengembangan *Prototype* (Studi Kasus: Jasa Servis MotoCare)
Nama : Ivan Setiawan
NIM : 24010311120011

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 26 Juni 2018 dan dinyatakan lulus pada tanggal 26 Juni 2018.

Semarang, 14 September 2018

Mengetahui,

Ketua Departemen Ilmu Komputer/ Informatika

ESM Uadip



Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom

NIP. 198104202005012001

Panitia Penguji Tugas Akhir

Ketua,

A handwritten signature in black ink, enclosed within an oval shape.

Ragil Saputra, S.Si, M.Cs

NIP. 198010212005011003

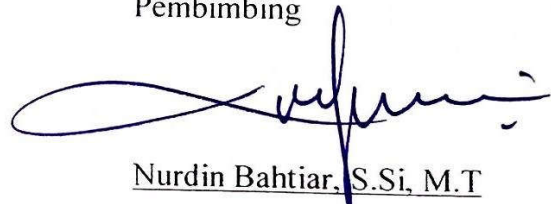
HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pemesanan Jasa Servis Kendaraan Berbasis *Web* Menggunakan
Model Pengembangan *Prototype* (Studi Kasus: Jasa Servis MotoCare)
Nama : Ivan Setiawan
NIM : 24010311120011

Telah diujikan pada sidang tugas akhir pada tanggal 26 Juni 2018

Semarang, 14 September 2018

Pembimbing



Nurdin Bahtiar, S.Si, M.T

NIP. 197907202003121002

ABSTRAK

Kendaraan merupakan salah satu elemen yang sangat penting bagi kebutuhan masyarakat untuk menunjang kehidupan mereka. Kendaraan perlu diservis secara berkala agar dapat digunakan secara efektif oleh mereka. Salah satu layanan bisnis yang bergerak pada bidang perawatan kendaraan di Kota Semarang adalah MotoCare. Selama ini pelanggan yang ingin menggunakan jasanya harus menghubungi admin MotoCare secara langsung untuk menentukan jadwal servis, jenis servis, bengkel, dan lain-lain. Hal tersebut akan cukup merepotkan bagi pelanggan dan MotoCare apabila jumlah pelanggan yang ingin memesan jasa servis sangat banyak. Masalah yang muncul dari kondisi tersebut seperti proses pemesanan jasa servis yang tidak efisien, kesulitan untuk mengelola data pesanan karena belum adanya pencatatan data yang baik, dan pelanggan kesulitan mengetahui keberadaan kendaraannya ketika sedang diservis oleh *driver* MotoCare di suatu bengkel. Dengan adanya masalah tersebut maka dibuatlah aplikasi pemesanan jasa servis kendaraan MotoCare. Aplikasi yang dibangun menggunakan model pengembangan *prototype*. Model pengembangan ini dipilih karena aplikasi dapat dibangun secara utuh dan sesuai dengan kebutuhan klien. Aplikasi ini dapat membantu proses pemesanan servis kendaraan secara efisien, data pesanan dari pelanggan dapat dikelola dengan mudah oleh admin MotoCare, dan pelanggan dapat melacak lokasi *driver* MotoCare yang sedang menyervis kendaraannya.

Kata Kunci: Kendaraan, servis, MotoCare, model pengembangan *prototype*

ABSTRACT

Vehicle are one element that is very important for the needs of society to support their lives. Vehicle need to be serviced regularly to be used effectively by them. One of the business services engaged in vehicle maintenance in Semarang is MotoCare. During this time customers who want to use their services must contact the MotoCare admin directly to determine the service schedule, service type, workshop, etc. This will be quite inconvenient for customers and MotoCare if the number of customers who want to order service is very large. Problems that arise from these conditions such as the process of ordering services that are not efficient, the difficulty of managing order data because there is no good data recording, and customers have difficulty knowing the location of the vehicle when being serviced by the MotoCare driver in a workshop. With the problem which has been described, therefore it tooks MotoCare vehicle service booking application. This application was built using prototype development model. This development model was chosen because the application can be built in full and in accordance with client needs. This application can help the process of ordering vehicle services efficiently, order data from customers can be managed easily by the MotoCare admin, and customers can track the location of MotoCare drivers who are servicing their vehicles.

Keywords: Vehicle, service, MotoCare, prototype development model

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan anugerah yang diberikan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang berjudul “Aplikasi Pemesanan Jasa Servis Kendaraan Berbasis *Web* Menggunakan Model Pengembangan *Prototype* (Studi Kasus: Jasa Servis MotoCare)” sehingga memperoleh gelar sarjana strata satu Jurusan Teknik Informatika pada Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis mendapat bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Atas peran sertanya dalam membantu penyelesaian tugas akhir ini, penulis menyampaikan terima kasih kepada:

1. Dr. Retno Kusumaningrum, S.Si, M.Kom., selaku Ketua Departemen Ilmu Komputer/ Informatika
2. Helmie Arif Wibawa, S.Si, M.Cs., selaku Koordinator Tugas Akhir
3. Nurdin Bahtiar, S.Si, M.T., selaku Dosen Pembimbing
4. Bapak dan Ibu Dosen Departemen Ilmu Komputer/ Informatika
5. Keluarga yang selalu memberi dukungan dan doa
6. Semua pihak yang terlibat untuk membantu kelancaran penulisan laporan ini

Penulis menyadari bahwa masih terdapat banyak kekurangan dalam laporan ini, baik dalam materi ataupun penyajian penulisan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan penulis pada khususnya.

Semarang, 14 September 2018



Ivan Setiawan

24010311120011

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan dan Manfaat	3
1.4. Ruang Lingkup	3
1.5. Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Model <i>Prototyping</i>	5
2.2. <i>Global Positioning System</i> (GPS).....	6
2.3. Sistem Koordinat Geografis	7
2.4. <i>Geolocation</i>	7
2.5. Google Maps	7
2.6. <i>PHP: Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	8
2.7. Sistem Basis Data	8
2.8. Pengujian <i>Black Box</i>	9
2.9. <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	9
2.9.1. Use Case.....	9
2.9.2. Class Diagram	10
2.9.3. Sequence Diagram	11
2.9.4. <i>CRC Card</i>	12
BAB III <i>REQUIREMENT DEFINITION AND SYSTEM DESIGN</i>	13
3.1. Tahap <i>Communication</i>	13

3.1.1.	Deskripsi Umum Perangkat Lunak.....	13
3.1.2.	Kebutuhan Fungsional	14
3.1.3.	Kebutuhan Non-Fungsional	14
3.1.4.	Identifikasi <i>Actor</i>	14
3.1.5.	Identifikasi Skenario	15
3.1.6.	Identifikasi <i>Use Case</i>	17
3.2.	Tahap <i>Quick Plan</i>	21
3.2.1.	Identifikasi Objek	21
3.2.2.	CRC <i>Card</i>	22
3.2.3.	Class Diagram	23
3.2.4.	Sequence Diagram	24
3.3.	Tahap <i>Modeling Quick Design</i>	33
3.3.1.	Perancangan Basis Data	33
3.3.2.	Perancangan Antarmuka	34
BAB IV <i>IMPLEMENTATION AND TESTING</i>		44
4.1.	Tahap <i>Construction of Prototype</i>	44
4.1.1.	Spesifikasi Perangkat	44
4.1.2.	Implementasi Basis Data.....	44
4.1.3.	Implementasi Antarmuka	46
4.2.	Tahap <i>Deployment Delivery and Feedback</i>	54
4.2.1.	Lingkungan Pengujian	54
4.2.2.	Identifikasi dan Rencana Pengujian.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		57
5.1.	Kesimpulan.....	57
5.2.	Saran	57
DAFTAR PUSTAKA		58
LAMPIRAN-LAMPIRAN		59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Model <i>Prototyping</i>	5
Gambar 2.2. CRC Card.....	12
Gambar 3.1. <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi	21
Gambar 3.2. <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Driver	20
Gambar 3.3. <i>Use Case Diagram</i> Kelola Data Order	20
Gambar 3.4. <i>Class Diagram</i>	24
Gambar 3.5. <i>Sequence Diagram</i> Login Admin dan Driver.....	25
Gambar 3.6. <i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan.....	25
Gambar 3.7. <i>Sequence Diagram</i> Register Pelanggan	26
Gambar 3.8. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Driver Baru.....	27
Gambar 3.9. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Data Driver	28
Gambar 3.10. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Data Driver.....	28
Gambar 3.11. <i>Sequence Diagram</i> Pilih Driver	29
Gambar 3.12. <i>Sequence Diagram</i> Simpan Titik Koordinat	30
Gambar 3.13. <i>Sequence Diagram</i> Tambah Order	30
Gambar 3.14. <i>Sequence Diagram</i> Hapus Order	31
Gambar 3.15. <i>Sequence Diagram</i> Lacak Driver	32
Gambar 3.16. <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profil Pelanggan	32
Gambar 3.17. Rancangan Antarmuka Beranda	35
Gambar 3.18. Rancangan Antarmuka <i>Login</i>	35
Gambar 3.19. Rancangan Antarmuka Registrasi Pelanggan.....	36
Gambar 3.20. Rancangan Antarmuka Data Pelanggan.....	36
Gambar 3.21. Rancangan Antarmuka Data <i>Driver</i>	37
Gambar 3.22. Rancangan Antarmuka Tambah <i>Driver</i>	37
Gambar 3.23. Rancangan Antarmuka <i>Edit Driver</i>	38
Gambar 3.24. Rancangan Antarmuka Pilih <i>Driver</i>	38
Gambar 3.25. Rancangan Antarmuka Data <i>Order</i>	39
Gambar 3.26. Rancangan Antarmuka Daftar Lacak <i>Order</i>	39
Gambar 3.27. Rancangan Antarmuka <i>Order</i> Aktif.....	40
Gambar 3.28. Rancangan Antarmuka <i>Tracking</i> Lokasi.....	40

Gambar 3.29. Rancangan Antarmuka Profil Pelanggan	41
Gambar 3.30. Rancangan Antarmuka <i>Edit</i> Profil Pelanggan.....	41
Gambar 3.31. Rancangan Antarmuka <i>List Order</i>	41
Gambar 3.32. Rancangan Antarmuka Tambah <i>Order</i>	42
Gambar 3.33. Rancangan Antarmuka Detail <i>Order</i>	42
Gambar 3.34. Rancangan Antarmuka Lacak <i>Driver</i>	43
Gambar 4.1. Antarmuka Beranda	46
Gambar 4.2. Antarmuka <i>Login</i>	47
Gambar 4.3. Antarmuka Registrasi Pelanggan.....	47
Gambar 4.4. Antarmuka Data Pelanggan.....	48
Gambar 4.5. Antarmuka Data <i>Driver</i>	48
Gambar 4.6. Antarmuka Tambah <i>Driver</i>	49
Gambar 4.7. Antarmuka <i>Edit Driver</i>	49
Gambar 4.8. Antarmuka Pilih <i>Driver</i>	50
Gambar 4.9. Antarmuka Data <i>Order</i>	50
Gambar 4.10. Antarmuka Daftar Lacak <i>Order</i>	50
Gambar 4.11. Antarmuka <i>Order</i> Aktif.....	51
Gambar 4.12. Antarmuka <i>Tracking</i>	51
Gambar 4.13. Antarmuka Profil Pelanggan	52
Gambar 4.14. Antarmuka <i>Edit</i> Profil Pelanggan.....	52
Gambar 4.15. Antarmuka <i>List Order</i> Pelanggan.....	52
Gambar 4.16. Antarmuka Tambah <i>Order</i>	53
Gambar 4.17. Antarmuka Detail <i>Order</i>	53
Gambar 4.18. Antarmuka Lacak <i>Driver</i>	54

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Komponen <i>Use Case Diagram</i>	9
Tabel 2.2. Notasi pada <i>Class Diagram</i>	10
Tabel 2.3. Notasi pada <i>Sequence Diagram</i>	11
Tabel 3.1. Kebutuhan Fungsional	14
Tabel 3.2. Kebutuhan Non-Fungsional	14
Tabel 3.3. Tabel Identifikasi <i>Actor</i>	15
Tabel 3.4. Skenario Pengguna <i>Login</i> ke Dalam Aplikasi	15
Tabel 3.5. Skenario Pengunjung Daftar ke Dalam Aplikasi	15
Tabel 3.6. Skenario Admin Menambah <i>Driver</i> Baru.....	15
Tabel 3.7. Skenario Admin Mengubah Data <i>Driver</i>	16
Tabel 3.8. Skenario Admin Menghapus Data <i>Driver</i>	16
Tabel 3.9. Skenario Admin Memilih <i>Driver</i> untuk Mengerjakan <i>Order</i>	16
Tabel 3.10. Skenario <i>Driver</i> Menyimpan Titik Koordinat	16
Tabel 3.11. Skenario Member Menambah <i>Order</i>	16
Tabel 3.12. Skenario Member Menghapus <i>Order</i>	17
Tabel 3.13. Skenario Member Melacak <i>Driver</i>	17
Tabel 3.14. Skenario Mengubah Mengubah Data Diri	17
Tabel 3.15. <i>Use Case Login</i> ke Dalam Aplikasi.....	17
Tabel 3.16. <i>Use Case</i> Pendaftaran Pelanggan	17
Tabel 3.17. <i>Use Case</i> Menambah <i>Driver</i> Baru	18
Tabel 3.18. <i>Use Case</i> Mengubah Data <i>Driver</i>	18
Tabel 3.19. <i>Use Case</i> Menghapus Data <i>Driver</i>	18
Tabel 3.20. <i>Use Case</i> Memilih <i>Driver</i>	19
Tabel 3.21. <i>Use Case</i> Menyimpan Titik Koordinat.....	19
Tabel 3.22. <i>Use Case</i> Menambah <i>Order</i>	19
Tabel 3.23. <i>Use Case</i> Member Menghapus <i>Order</i>	20
Tabel 3.24. <i>Use Case</i> Melacak <i>Driver</i>	20
Tabel 3.25. <i>Use Case</i> Mengubah Profil Pelanggan	20
Tabel 3.26. Objek <i>Entity</i> yang Ada di Dalam Aplikasi	21
Tabel 3.27. Objek <i>Boundary</i> yang Ada di Dalam Aplikasi	22

Tabel 3.28. Objek <i>Control</i> yang Ada di Dalam Aplikasi.....	22
Tabel 3.29. CRC <i>Card Class</i> Admin	23
Tabel 3.30. CRC <i>Card Class</i> Pelanggan.....	23
Tabel 3.31. CRC <i>Card Class</i> Order.....	23
Tabel 3.32. CRC <i>Card Class</i> Koordinat	23
Tabel 3.33. Daftar Tabel Admin.....	33
Tabel 3.34. Daftar Tabel Pelanggan	33
Tabel 3.35. Daftar Tabel <i>Order</i>	34
Tabel 3.36. Daftar Tabel Koordinat.....	34
Tabel 4.1. Tabel Admin	45
Tabel 4.2. Tabel Pelanggan	45
Tabel 4.3. Tabel <i>Order</i>	45
Tabel 4.4. Tabel Koordinat.....	46
Tabel 4.5. Identifikasi dan Rencana Pengujian	55
Tabel 1.1.1. Hasil Pengujian Fungsional Aplikasi	63

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, dan ruang lingkup penelitian mengenai perancangan dan implementasi aplikasi pemesanan jasa servis kendaraan menggunakan model pengembangan *Prototype*.

1.1. Latar Belakang

Di era sekarang ini kendaraan merupakan salah satu elemen yang sangat penting bagi kebutuhan masyarakat untuk menunjang kehidupan mereka. Jumlah kendaraan bermotor di Indonesia juga sudah mengalami kemajuan yang cukup pesat. Menurut data yang dihimpun oleh Badan Pusat Statistik (BPS) pada tahun 2015 menunjukkan bahwa jumlah kendaraan bermotor di Indonesia mencapai 121,39 juta unit. Dari angka tersebut, sepeda motor menempati pada posisi pertama dengan jumlah 98,88 juta unit dan diikuti oleh mobil penumpang sebesar 13,48 juta unit. Kemudian mobil barang 6,6 juta unit dan mobil bis dengan jumlah 2,4 juta unit (Katadata, 2017).

Kendaraan bermotor saat ini juga menjadi perhatian pemerintah agar masyarakat yang menggunakannya dapat merasakan kenyamanan dan rasa aman. Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah melakukan pengujian kelaikan berkala kendaraan atau biasa disebut KIR. KIR merupakan pengujian kendaraan bermotor untuk mengetahui apakah kendaraan memenuhi spesifikasi teknis yang dibutuhkan atau tidak. Kendaraan perlu diservis secara berkala agar dapat digunakan secara efektif oleh masyarakat.

Sayangnya tidak setiap masyarakat memiliki waktu untuk melakukan servis kendaraannya ke bengkel karena kesibukan masing-masing. Karena kondisi tersebut, akhirnya mereka memilih menunda servis kendaraannya hingga dirasa kendaraannya mengalami kerusakan yang serius dan dapat mengganggu kenyamanan dan keamanan mereka.

Pada penelitian ini dilakukan studi kasus dengan satu klien yaitu MotoCare Semarang. MotoCare Semarang merupakan layanan bisnis yang bergerak pada bidang perawatan kendaraan bermotor. Mereka merupakan pihak perantara yang

menghubungkan antara masyarakat (pelanggan) yang ingin menyervis kendaraannya dengan bengkel-bengkel kendaraan. Selama ini pelanggan yang ingin menggunakan jasanya harus menghubungi admin MotoCare secara langsung untuk menentukan jadwal servis, jenis servis yang dipilih, bengkel kendaraan, dan lain-lain. Admin MotoCare kemudian akan menindaklanjuti pesanan dari pelanggan tersebut dengan menugaskan *driver* MotoCare untuk menjemput kendaraan pelanggan dan menyerviskannya ke suatu bengkel yang telah dipilih. Apabila servis telah selesai maka *driver* akan mengembalikan kendaraan ke alamat pelanggan yang telah ditentukan sebelumnya.

Proses bisnis di atas akan cukup efektif apabila jumlah pelanggannya sedikit. Namun jika jumlah pelanggan terus bertambah, maka akan muncul beberapa masalah yang dapat mengganggu pelanggan dan MotoCare. Masalah yang muncul dari kondisi tersebut seperti proses pemesanan jasa servis yang tidak efisien, kesulitan untuk mengelola data pesanan karena belum adanya pencatatan yang baik, dan pelanggan kesulitan mengetahui keberadaan kendaraannya ketika sedang diservis oleh *driver* MotoCare di suatu bengkel.

Selain kendaraan bermotor yang mengalami perkembangan, nampaknya teknologi perangkat gawai sekarang ini juga sudah berkembang dengan pesat. Gawai menjadi sebuah perangkat yang keberadaannya sulit dipisahkan dari kehidupan masyarakat. Gawai tidak hanya digunakan untuk keperluan telepon dan mengirim pesan singkat saja, tetapi saat ini sudah berkembang penggunaannya, yaitu dapat digunakan untuk berselancar di dunia maya, mengakses media sosial, mengolah gambar dan video, mengirim dan menerima *email*, dan mencari suatu lokasi.

Global Positioning System atau sering disebut dengan GPS merupakan suatu fitur yang terdapat di dalam perangkat gawai untuk menerima sinyal dari satelit navigasi yang mengelilingi bumi. GPS digunakan untuk menentukan suatu lokasi, arah, dan waktu. Dalam penggunaannya sehari-hari dalam kehidupan masyarakat, GPS biasanya digunakan untuk mengetahui lokasi dari sebuah perangkat. Hal tersebut juga dapat dilakukan dengan menggunakan gawai yang memiliki fitur GPS. Ketika seseorang mengaktifkan fitur GPS pada gawainya dan mengakses suatu aplikasi pencari lokasi, maka aplikasi tersebut akan menunjukkan keberadaan lokasi dari pengguna gawai tersebut.

Saat membangun suatu aplikasi terdapat beberapa model pengembangan perangkat lunak yang dapat diterapkan, antara lain model *Waterfall*, *Prototype*, *Spiral*, dan sebagainya. Dilihat dari langkah pengembangan aplikasi yang dibuat, model yang paling cocok untuk membangun aplikasi ini adalah menggunakan model *Prototype*. Alasan menggunakan model ini karena klien belum memiliki gambaran yang jelas mengenai aplikasi yang diinginkan dan belum memiliki kebutuhan-kebutuhan yang spesifik yang harus ada di dalam aplikasi. Selain alasan tersebut, pengembang juga membutuhkan timbal balik dari klien selama tahap pengembangan *prototype* sampai *prototype* tersebut menjadi suatu aplikasi yang utuh dan siap digunakan oleh klien.

Dari permasalahan yang telah diuraikan di atas, dalam penelitian ini akan dibuat sebuah aplikasi pemesanan jasa servis kendaraan MotoCare menggunakan model pengembangan *Prototype*.

1.2. Rumusan Masalah

Melihat dari latar belakang yang sudah dijelaskan di atas, maka dapat dirumuskan suatu permasalahan, yaitu bagaimana membangun aplikasi pemesanan jasa servis kendaraan berbasis *web* untuk membantu MotoCare dan pelanggannya ketika melakukan proses transaksi pemesanan jasa servis dengan ditambah fitur pelacakan lokasi *driver* MotoCare menggunakan GPS pada gawai.

1.3. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dilaksanakan penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi pemesanan jasa servis kendaraan sebagai sarana untuk mempermudah transaksi pemesanan jasa servis kendaraan bermotor bagi pelanggan dan MotoCare.

Sedangkan manfaat dari penelitian ini adalah untuk membantu pelanggan memesan jasa servis, membantu pengelolaan data pesanan bagi MotoCare, dan mengetahui lokasi *driver* MotoCare saat sedang menyervis kendaraannya.

1.4. Ruang Lingkup

Pada pengerjaan penelitian ini akan dilakukan beberapa pembatasan agar penelitian tidak keluar dari target yang ingin dicapai. Pembatasan tersebut diantaranya:

1. Jasa servis kendaraan yang digunakan sebagai studi kasus adalah MotoCare.
2. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP, MySQL sebagai *Database Management System* (DBMS) dan Google Maps sebagai layanan peta.
3. Aplikasi yang dibuat terdiri dari beberapa fitur, diantaranya: registrasi pelanggan baru, *online booking* dan pelacakan *driver* MotoCare.
4. Aplikasi yang dibuat tidak memiliki fitur untuk pembayaran *online*.
5. Aplikasi akan digunakan oleh empat pengguna, yaitu admin MotoCare, *driver* MotoCare, pelanggan MotoCare, dan calon pelanggan MotoCare.
6. GPS yang digunakan adalah GPS yang ada di dalam perangkat gawai.

1.5. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan laporan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. BAB I PENDAHULUAN
Bab ini membahas tentang latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat, ruang lingkup, serta sistematika penulisan laporan yang dibuat.
2. BAB II LANDASAN TEORI
Bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang digunakan saat penyusunan laporan yang membahas mengenai aplikasi pemesanan jasa servis kendaraan berbasis *web* menggunakan model pengembangan *prototype*.
3. BAB III *REQUIREMENT DEFINITION AND SYSTEM DESIGN*
Bab ini membahas tentang deskripsi umum dan rancangan analisis kebutuhan aplikasi.
4. BAB IV *IMPLEMENTATION AND TESTING*
Bab ini membahas tentang implementasi, pengujian, dan analisis hasil dari aplikasi yang dihasilkan.
5. BAB V KESIMPULAN DAN SARAN
Bab ini berisi tentang kesimpulan dari pembahasan bab-bab sebelumnya dan saran sebagai bahan masukan pembaca.